

# СОФТУЕРЪТ ЗА ПЛАГИАТСТВО В ОБУЧЕНИЕТО

**Надежда Ангелова**

*Тракийски университет, Стопански факултет, nadja@uni-sz.bg*

**Резюме:** Плагиатството е част от информационното общество и оказва влияние върху него. Проблемът с плагиатстването нараства с увеличаването на информационните ресурси и свободния достъп до тях. Целта на настоящата работа е да се направи кратък обзор на някои анти-плагиатски софтуерни продукти, техните основни характеристики и ролята им в обучението.

**Ключови думи:** софтуер за плагиатство, обучение

## 1. Въведение

Непрекъснатия стремеж към натрупване на знания е един от основните двигатели в еволюцията и духовното израстване на човечеството. Глобалната мрежа, която обгръща и свързва обществото като цяло, има една важна характеристика – лесния и бърз достъп до информация от всяка точка на планетата. Развитието на информационните и комуникационни технологии, създаването на все по-интелигентни среди за работа, както и лавинообразното нарастване на информационните ресурси поражда един проблем – плагиатството. Той води началото си от дълбока древност, но в съвременното информационно общество добива все по-голяма популярност, за съжаление в негативен аспект.

Целта на настоящата работа е да се направи кратък обзор на наличните софтуерни средства за проверка на плагиатството и тяхното използване в обучението.

## 2. Плагиатството като явление

Ако разгледаме термина от правна гледна точка ще го свържем с нарушаването на авторското право, което бива три вида – плагиатство, пиратство (или още контрафакция) и псевдоавторство.

Пиратството нарушава имуществените права на автора – някой взима произведението и започва да го разпространява без разрешение на автора и без да му плаща за това.

Псевдоавторството е разновидност на плагиатството, но в този случай плагиатът се възползва от служебното си положение, за да се назове като съавтор на произведение, в чието създаване няма участие. [1]

В това отношение могат да се посочат доста български и чуждестранни примери, не само от музикалните и артистични среди, но и академичната и политическа сфера.

Плагиатството е една разновидност на софтуерното пиратство, което ограбва интелектуалната собственост. Според дефиницията дадена в тълковния речник е 'Кражба на чужд литературен или научен труд, мисли, идеи и представянето им като свои.' [2]

### 3. Ролята на софтуера за плагиатство в обучението

В сферата на образованието доста често, студенти, ученици и преподаватели, подготвяйки своите научни материали, курсови работи, есета, дисертации, лекции плагиатстват не толкова за да мамат, а защото не знаят как да избегнат използването на чужди литературни източници. Една от грешките, които се допускат при копиране на чужд текст е, че не се споменава източника, откъдето се взима или когато в самия текст не е отбелязана връзката с референтния източник или пък самото описание на източника не е написано по съответните стандарти. [3]

В зависимост от целта на използване на софтуера за плагиатство могат да се разграничат два основни метода на работа – откриване на плагиаризма и неговото предотвратяване. [4]

Едно от основните му приложения е улеснението и автоматизирането на работата на преподавателя при проверката и оценяването на различни курсови работи, есета на студенти и ученици, т. е. то е един много удобен и полезен инструмент в неговата ежедневна дейност. Той лесно може да провери за еднакви пасажки от различни текстове, но в зависимост от степента на дублиране крайното решение за оценката на оригиналността на цялостната работа остава в неговите ръце.

Разбира се, не бива изцяло да се разчита на резултата получен след използването на софтуера поради съществуването на някои проблеми:

- Не може да се претърсат всички електронни материали, а така също и тези, които не са дигитализирани.
- Използването на различни търсещи машини връща различни резултати
- Ограничение в езика за проверка или да не се докаже плагиатстване при превода от един език на друг
- По-трудно се откриват кражбите на оригинални идеи, когато те са перефразирани и облечени с нови изразни средства.

В този случай на помощ идва един метод, който се прилага, когато не може да се намери оригиналният източник, от който е плагиатствано. Той е в основата на **Glatt Plagiarism Program** – платен софтуер на CD за ОС Windows.

Концепцията, която използва, е свързана с това, че по презумпция се приема, че всеки човек има свой уникален стил на писане. Базиран на Wilson Taylor's cloze procedure, от текста, който ще се проверява всяка пета дума се заменя с празно поле и се дава възможност на ученика (студента) да попълни тези липсващи думи. За оценка дали текстът е оригинален влияят и други фактори. [5]

От друга гледна точка, преподавателят е педагог, а от дефиницията на термина педагогика следва, че това са лицата, които осъществяват преподавателска и **възпитателна** дейност. В обучителния процес един от важните елементи е доверието в отношенията между преподавателя и обучавания. И тук се крие негативния ефект от плагиатстването в сферата на образованието – превръщането на учителя в строг надзирател и появата на страх у възпитаниците му. [6]

В този ред на мисли използването на подобен род софтуер от обучаемите има ролята на самокоректив – преди да предадат своята работа, да проверят достоверността на всичко, което са написали, правилния синтаксис, начините на изразяване и цитиране в документа и най-вече да се научат да бъдат етични към труда на другите. Студентите и учениците трябва да са честни едни спрямо други, да са равнопоставени, за да бъдат оценявани коректно и справедливо – да получават заслужени оценки за своя труд и да не да се толерира кражбата на чужд материал.

#### 4. Примери на софтуер за плагиатство.

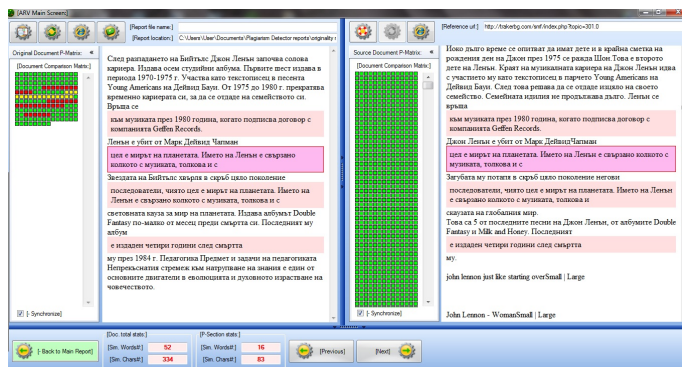
Един от най-лесните и достъпни начини да проверим дали част от текст е взимстван от друг източник, е когато зададем ключови думи за търсене в машините за търсене като Google, Bing и др. Те от своя страна ще върнат хиляди резултати по зададените критерии, но след това ние сами трябва да преровим и докажем дали има дублиране и в каква степен.

Съществуват множество софтуерни продукти, които имат за цел да открият и предотвратяват плагиатството. За целта бяха направени експерименти с някои от тях, използвайки текстове на български и английски.

Повечето от тях са платени, но има налични безплатни и свободни за използване. Можем основно да ги разделим на 2 групи – проверяващи текст на естествен език (**Plagiarisma.Net**, **Plagiarism-detector**, **Viper**, **Grammarly**, **Turnitin**) и сравняващи програмен код (**ExamDiffPro** и **ExamDiff**, **DiffNow**, **Jplag**, **MOSS**).

Друга класификация, която можем да направим е според начина им на използване – онлайн сканиране, десктоп приложения и модули, които могат да се интегрират в системи за електронно обучение (**Turnitin**, **Crot 2.0**, **Anti-Plagiarism**).





Фигура. 2 Отчет, генериран с Plagiarism detector, сравняващ side-by-side проверения документ и оригинален текст, намерен в други източници

Експериментирано беше с текст на български език, изцяло копиран от Wikipedia и подложен на тест с двете програми. И при двете проверки се доказа, че в документа има съвпадения. Разликата в резултата беше в посочването на оригиналните източници – отчета на Plagiarism Checker на Plagiarisma.net. посочи като източник точно Wikipedia, оригиналното място на плагиатстване, а Plagiarism detector други три основни източника, в които се откриха съвпадения – показан анализ на фигура 2. Това доказва, че различните програми използват различни алгоритми и търсещи машини.

**Viper** – още една безплатна програма, която може бързо и лесно да бъде инсталирана (само за ОС Windows) и която да ни спести главоболието по проверката за достоверност и степента на плагиатстване. Това е един удобен инструмент не само за преподавателите, които да проверяват своите студенти, но и за студенти и ученици, които да могат спокойно и акуратно да пишат своите есета и учебни материали.

Някои нейни характеристики:

- Проверка измежду 10 милиарда източници
- Проверка срещу есета на собствения компютър и в Интернет
- Лесно двустранно подчертано сравняване
- Свободен за ползване
- Без ограничение в дължината на документа
- Неограничен брой пъти подлагане на проверка
- Връзки към материалите, от които е плагиатствано

Едно от важните предимства, които изтъкват създателите на програмата е, че отцветява в червено всички места в текста, които могат да бъдат определени

като плагиатство, а също и тези, които са подозрителни и имат нужда да се преработят. Освен това се предлага и консултация и проверка на написаните текстове, които се връщат редактирани в рамките на 48 часа, в зависимост от трите варианта на услугата. [9]

Идеята е да се наложи използването на подобен род софтуер в съответната институция (училище, университет) от преподаватели, студенти и ученици, за да се намали рискът от плагиатстване. По този начин се възпитават подрастващите да зачитат интелектуалната собственост и правата на авторите, каквито са и те самите. За всички, които се интересуват, има публикувани безплатни уроци с обяснения какво представлява плагиатството, видовете плагиатство и начините за неговото избягване и отстраняване. [10]

**Grammarly** – Изключително лесно и удобно онлайн средство за проверка за плагиатство. Услугата е платена, но има 7 дневен безплатен период, в който може да се изпробва. Има добавка, която може да се инсталира за ОС Windows и се появява като бутон в лентата с инструменти и като отделно меню в MS Word и MS PowerPoint, като по този начин автоматично се прави проверката за плагиатство, граматика и синтаксис. Някои от основните му характеристики са:

- Над 150 граматически проверки
- Проверка за плагиатство
- Обогаляване на речниковия запас
- Проверка на коректността на думите в контекста

На сайта има и граматически наръчник с много полезна информация под формата на кратки уроци, свързана с различните граматически правила, които трябва да се спазват при създаването на текстови документи от различен тип – есе, научно изследване, създаване на библиография и т.н. [11]

### **Turnitin**

Използването ѝ в образователни организации значително намалява степента на плагиатстване и подобрява граматическата грамотност, начина и стила на писане на различни текстове, както от страна на студентите и учениците, така също и от академичните среди. [12], [13]

Програмата е онлайн базирана и има няколко продукта предназначени за различни целеви групи потребители:

- За ученици и студенти – WriteCheck
- За издатели и научни изследователи – iThenticate
- За професионалисти (администратори) – Turnitin
- За учебни материали – PlagiarismDotORG

Съществува и възможност за интеграция в различни системи – Blackboard, Moodle, ANGEL, Desire2Learn, Sakai, Pearson LearningStudio, Instructure Canvas, което я прави изключително удобна за провеждане на електронно и дистанционно обучение.[14]

**Crot 2.0** – модул в Moodle за проверка за плагиатство на текст на естествен език, който използва Bing като търсеща машина в Интернет. [15]

## 4.2. Програми, проверяващи програмен код.

**ExamDiffPro** и **ExamDiff** -Сравняване на текст и програмен код. За целта трябва да се конкретизират двата файла. Разликата е в това, че първата програма е платена и има доста повече функционалности и възможности.[16]

**DiffNow** е наскоро реализирана онлайн версия на програмата, но има ограничение в големината на файловете и текстовите фрагменти, които могат да се качват на сайта– 512K. [17]

**WinMerge** – представител на софтуер с отворен код, чрез който се сравняват и обединяват текстове и файлове. [18]

**JPlag** – Онлайн средство за проверка за плагиатство в програмен код написан на Java, C, C++ and Scheme, както и на естествен език. Програмата не търси в Интернет, а сравнява измежду работите на студентите и учениците. [19]

**MOSS: A System for Detecting Software Plagiarism**  
<http://theory.stanford.edu/~aiken/moss/> – Основната задача на този софтуер е да открие сходство в програмите на учащите в курсовете по програмиране. Прилага се към езиците: C, C++, Java, C#, Python, Visual Basic, Javascript, FORTRAN, ML, Haskell, Lisp, Scheme, Pascal, Modula2, Ada, Perl, TCL, Matlab, VHDL, Verilog, Spice, MIPS assembly, a8086 assembly, a8086 assembly, MIPS assembly, HCL2. [20]

**Anti-Plagiarism** – модул в Moodle за проверка на програмен код и текст, който използва MOSS. [21]

## Заклучение

Нараства нуждата от софтуер, който не само надеждно да открива плагиатстване, но и да ни предпазва от такова. Успешно да защитава програмистите и програмния код, който създават, преподавателите и учащите и техните научни трудове, есета, а така също и съответните институции, на които са представители.

Основна задача на преподавателя като педагог е да възпита етичното отношение и уважение към труда на другите и да провокира самостоятелното и креативно мислене у студентите и учениците. Те трябва да се научат да пречупват и преработват информацията през своите очи, да извличат и

синтезират най-важното, а използването на подходящ софтуер ще им помогне да избегнат плагиатстването.

Въпреки това се появяват и противоположни мнения. Търговията с научни материали, есета, дипломни и курсови работи процъфтява въпреки използването на анти-плагиатски софтуер. След проверката на взаимствания текст се коригират местата, които го правят неоригинален и отново се пуска в продажба. По думите на един студент „това може да подобри писателските умения на авторите, но не и креативното им мислене“. [22] А основната причина за тази нарастваща вълна на плагиатстване в академичните среди се дължи и на факта, че в сферата на образованието се държи повече на количеството, отколкото на качеството на написания материал – т.е. има нужда от промени в тази посока.

## Литература

1. Selene, Според закона плагиатство < пиратство??, <http://nookofselene.wordpress.com/2009/06/04/plagiatsvovspiratstvo/>, последен достъп 04.05.2012г.
2. Речник на думите в българския език, <http://rechnik.info/%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE>, последен достъп 1.05.2012г.
3. International University College, “Kora има плагиатство”, <http://www.iuc-edu.eu/procedures/plagiarism.html>, последен достъп 04.05.2012 г.
4. Lukashenko, R., Graudina, V., Grundspenkis, J.: Computer-Based Plagiarism Detection Methods and Tools: An Overview, International Conference on Computer Systems and Technologies – CompSysTech'07
5. Glatt Plagiarism Sreenning Program, <http://www.plagiarism.com/screen.id.htm>, последен достъп 04.05.2012 г.
6. Shane Hall, Effects of Plagiarism on Education, [http://www.ehow.com/list\\_6075742\\_effects-plagiarism-education.html](http://www.ehow.com/list_6075742_effects-plagiarism-education.html), последен достъп 04.05.2012 г.
7. Plagiarisma.Net, <http://plagiarisma.net/>, последен достъп 04.05.2012 г.
8. Plagiarism Detector, <http://www.plagiarism-detector.com/what-is-plagiarism-detector.php>, последен достъп 04.05.2012 г.
9. Viper's features, <http://www.scanmyessay.com/features.php>, последен достъп 04.05.2012 г.
10. Lesson plans and education resources, <http://www.scanmyessay.com/lesson-plans.php>, последен достъп 04.05.2012 г.
11. Grammarly, <http://www.grammarly.com/>, последен достъп 04.05.2012 г.
12. “НБУ проверява за плагиатство чрез софтуер”, Vesti.bg, последен достъп 04.05.2012
13. Stappenbelt, B., Rowles, C.: The effectiveness of plagiarism detection software as a learning tool in academic writing education, 4th Asia Pacific Conference on Educational Integrity (4APCEI) 28–30 September 2009 University of Wollongong NSW Australia



14. Turnitin, <http://turnitin.com/>, последен достъп 04.05.2012 г.
15. Crot 2.0 – Free tool for plagiarism detection for Moodle 2.0, <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=4655>, последен достъп 04.05.2012 г.
16. prestoSoft, <http://www.prestosoft.com/>, последен достъп 04.05.2012 г.
17. DiffNow, <http://www.diffnow.com/>, последен достъп 04.05.2012 г.
18. WinMerge, <http://winmerge.org/>, последен достъп 04.05.2012 г.
19. JPlag, <https://www.ipd.uni-karlsruhe.de/jplag/>, последен достъп 01.05.2012 г.
20. Moss, <http://theory.stanford.edu/~aiken/moss/>, последен достъп 01.05.2012 г.
21. Anti –Plagiarism, <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=2890>, последен достъп 04.05.2012 г.
22. Use of anti-plagiarism software sparks controversy, ChinaDaily.com.cn, 17.01.2011, [http://www.chinadaily.com.cn/china/2011-01/17/content\\_11869018.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/2011-01/17/content_11869018.htm), последен достъп 04.05.2012 г.

## PLAGIARISM SOFTWARE IN EDUCATION

**Nadezhda Angelova**

*Trakia University, Faculty of Economics, Stara Zagora, nadja@uni-sz.bg*

**Abstract:** *Plagiarism takes place in our information society and has a great impact. The problem with plagiarized work is growing because of the increasing number of information resources and the free access to them. The aim of the current work is to make a brief overview of some anti – plagiarism software products, their features and their role in the educational process.*